

ABSTRAK

Victor, Mattheus. “Optimasi Tata Letak Area Servis Kendaraan Pada PT.X Untuk Mengurangi *Lead Time*”. Penelitian ini bertujuan untuk mengoptimasi *lead time* servis 80.000 km yang bermasalah dengan membandingkan waktu perpindahan kendaraan servis menuju *spooring* dari rancangan tata letak area servis yang ada saat ini dengan rancangan tata letak alternatif yang di buat.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode rekayasa teknik. Pada penelitian ini dihasilkan data berupa waktu perpindahan kendaraan. Proses pertama yang dilakukan adalah membuat 2 rancangan tata letak alternatif. Setelah itu dilakukan pengukuran waktu perpindahan kendaraan dari tata letak yang ada saat ini, tata letak alternatif I dan tata letak alternatif II.

Hasil penelitian ini menunjukan bahwa waktu perpindahan kendaraan terendah terdapat pada tata letak alternatif I, yaitu dengan merancang ulang tata letak area servis pada bagian *stall spooring* dengan memusatkannya di tengah. Tata letak alternatif I menghasilkan total waktu perpindahan terendah yaitu 167 detik. Sementara total waktu perpindahan tertinggi terdapat pada tata letak alternatif II yaitu 241 detik.

Kata Kunci : Optimasi, *lead time*, tata letak fasilitas

ABSTRACT

Victor, Mattheus. "Vehicle Service Area Layout Optimization at PT.X to Reduce Lead Time ". This study aims to optimize the problematic service lead time of 80.000 km by comparing the vehicle displacement time from the design of the existing service area layout with the alternative layout design made.

The method used in this research is the engineering method. In this research, the data was generated in the from of the time of vehicle movement. The first process is to make two alternative layout design. After that the vehicle displacement time measurement are taken from the current layout, alternative1 layout and alternative 2 layout.

The results of this study showed that the lowest vehicle displacement time is in alternative layout 1, that is by re-designing the layout of the service area in the spooring section by centering in the middle. Alternative 1 layout produces the lowest total displacement time of 167 seconds. While the highest total displacement time is in the alternative 2 layout, which is 241 seconds.

Keywords: Optimization, lead time, facility layout